

Fakta

Kurs:	Systemutvecklare C/C++ Extended 2024
Klass:	SUVx24
Teknikområde:	Programmering i C och C++, Grundläggande in- och utmatning, Användning av utvecklingsmiljöer

Learning Target

Programmering i C och C++

Grundläggande begrepp inom programmering.

Skapa källkod med C syntax. Tema sekvens, variabler, datatyper, operationer och selektion.

Grundläggande in- och utmatning

In- och utmatning av resultat från ett program med hjälp av standardfunktioner i C.

Användning av utvecklingsmiljöer

Använda *Visual Studio Code* (förkortat *VSC*) för att skapa källkod, kompilera och exekvera program skapat med programspråket C.

Introduktion

Ni ska använda föregående veckas kunskaper (och färdigheter) i detta grupparbete.

- Ni kommer att arbeta i fasta grupper kallade Team <ortsnamn [siffra]>, se teamindelningen på Canvas.
- Ni blir anvisade en fysisk plats att vara på där ni kan arbeta tillsammans i teamet.
- Temaen kommer att **redovisa online** (i det vanliga Zoom-klassrummet) på tisdagens **Checkpoint**.
- Redovisningen sker enligt ett schema på Canvas under veckans rubrik **Checkpoint**.

Förberedelse

Utse en person i teamet som ansvarar för att punkterna följs och att det skickas in närvaro tillsammans med rapporten för teamet.

Läs **noga** igenom instruktionerna **helt innan** ni sätter i gång arbetet. Då är det lättare att planera och tidsuppskatta hur ni ska arbeta under sessionen.

Grupparbete

Kursmål, se Learning target ovan.

Programmeringsuppgift

- Skapa (minst) ett körbart program i C som använder sig av åtminstone programflödesdelarna sekvens (programrader/-satser) och selektion (if..else, switch..case). Andra delar som variabler, datatyper och operationer är förstås nödvändiga saker som hjälper till att lösa problemet.
- Det är bra om ni hinner lösa mer än ett problem för att befästa kunskapen.

Tips

- Tänk agilt och på att sprida kunskap i Teamet. Ett team är inte starkare än den svagaste länken.
- Parkodning är ett utmärkt sätt att vara effektiva när man är ny på något. Om ni kodar tillsammans kanske det inte alltid är den som är bäst på något som ska koda. I stället coachar denna person någon annan i gruppen genom att föreslå hur en lösning kan se ut i kod och låter den andra personen utföra kodandet. Det är alltid bra att ha mer än ett par ögon som granskar koden samtidigt som den utvecklas.

Förslag på problem

- Enkel kalkylator med de fyra räknesätten.
 - Ni får själva bestämma processen för inmatning av data och när räkneoperation väljs.
- Frågesport
 - Visa t ex en lista med flera frågenummer. Låt användaren välja en fråga för att sedan presenteras tre eller fyra alternativ till denna fråga. Låt användaren välja svarsalternativ och ge sedan feedback på hur det gick.
 - Utöka programmet med att kunna välja frågekategori först genom ett menyval, t ex Sport, Geografi, Musik, etc.
Kommentar: Senare kommer vi att kunna göra detta bättre genom att ge möjlighet att få välja mer än en gång (utan att köra om programmet) och då kan vi också hålla reda på poäng.

Boiler room 2

- Äventyrsspel
 - Skriv ut en kort bakgrund för spelaren till var (och varför?) den befinner sig i en besvärlig situation. Följ upp med ett eller flera val för spelaren.
 - Baserat på varje val går historien vidare med nya situationer och med nya val att göra.
- Annat som ni själva kommer på